An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. Méx. 57, Ser. Zool. (2): 261-268, 30-XII-1986

EL CONOCIMIENTO ACTUAL ACERCA DEL GÉNERO *BELLICOSOTHRIPS* JOHANSEN, 1981 (THYSANOPTERA: PHLAEOTHRIPIDAE)

ROBERTO M. JOHANSEN*

RESUMEN

Se hace la revisión del género *Bellicosothrips*, el cual hasta antes de este trabajo guardó la condición monotípica, estuvo clasificado en la tribu Phlaeothripini y, era conocido únicamente de Norteamérica. El estudio, incluye el análisis crítico de una especie de las Islas Fiji, originalmente descrita en el género *Hoplothrips*, misma que se reconoce actualmente en el género *Bellicosothrips*, por lo cual fue combinada en él. Como resultado del nuevo análisis del género, ya con dos especies, se aumentó la diversidad morfológica que lo define y se consideró, que en realidad pertenece a la tribu Hoplothripini, por lo cual se le asignó en ésta. Se incluyen ilustraciones de cabeza, antena, tórax y abdomen de las dos especies.

Palabras clave: Taxonomía, Tubulífera, *Bellicosothrips*, México, Islas Fiji.

ABSTRACT

A revision of Genus *Bellicosothrips*, was carried out in this paper, which before this work it was in the monotipic condition, it was classified in Tribe Phlaeothripini and it was only known from North America. The study, includes the critical analysis of one species from the Fiji Islands, originally described in Genus *Hoplothrips* and which is now recognized as a member of Genus *Bellicosothrips* and thus, it was combined in it. As a result of this new generic analysis that considered two species, the morphological diversity defining the genus was increased and it was considered, that actually Genus *Bellicosothrips* belongs into the Tribe Hoplothripini and thus, it was included in it. Ilustrations from both species, of head, antenna, thorax and abdomen are included.

Key words: Taxonomy, Tubulifera, *Bellicosothrips*, Mexico, Fiji Islands.

Familia Phlaeothripidae Uzel
Subfamilia Phlaeothripinae Priesner
Tribu Hoplothripini Priesner
Subtribu Hoplothripina Priesner
Género *Bellicosothrips* Johansen n. comb.
Bellicosothrips Johansen, 1981: 347-362; especie tipo por designación monotípica original: *Bellicosothrips magnificus* Johansen.

* Instituto de Biología, UNAM. Departamento de Zoología, Laboratorio de Entomología, A.P. 70-153, México 04510 (Coyoacán), D. F.

Tisanópteros tubulíferos robustos, de tamaño y longitud regulares, la última oscilante entre 3.2 y 3.4 mm. Cuerpo con coloración castaño obscuro predominante, aunque los segmentos intermedios de las antenas, así como las patas son bicolores; cuerpo con pigmentación subtegumentaria roja. cabeza más ancha que larga o, discretamente más larga que ancha; de contorno aproximadamente cuadrangular o rectangular, con los márgenes genales paralelos entre sí; genas provistas de algunas verrugas espaciadas entre sí, cada una con una fuerte seda puntiaguda, siendo más larga la cercana al collar occipital; ojos compuestos pequeños, oblicuos en el margen externo, con numerosas facetas homogéneas y algunas más grandes, en el ángulo posterior; ocelos ausentes en las formas ápteras, presentes en las formas braquípteras, en éste caso equidistantes entre los ojos compuestos; margen anterior del vértex, discretamente encorvado entre la base de las antenas y el ángulo anterior de los ojos compuestos; dorso ornamentado con estrías y retículos de orientación transversal, especialmente en la región occipital, a cada lado de la línea longitudinal media; sedas postoculares, de largas a muy alargadas, fuertes y puntiagudas. Antenas de ocho segmentos, los segmentos intermedios III-VI globosos, alargados y pedicelados, el III con tres conos sensoriales, el VIII con pedicelo ancho. Cono bucal corto y redondeado; estiletes maxilares aproximados entre sí y bien retraídos dentro del *Cranium,* hasta el nivel de las sedas postoculares; palpos maxilares y labiales, bisegmentados. Protórax, muy desarrollllado y robusto en los machos, discretamente más ancho que largo, pero en todos los casos sensiblemente más grande que la cabeza; pronoto virtualmente glabro, provisto de un largo y fuerte apodema longitudinal medio; suturas epimerales completas al margen posterior; sedas marginales anteriores, cortas y finas; una seda anteroangular a cada lado, dirigida hacia adelante y más destacada que las anteromarginales; sedas marginales posteriores cortas o largas, pero siempre fuertes y puntiagudas; una seda epimeral a cada lado, larga, fuerte y aguda; seda mediolateral a cada lado, indistinta de las demás sedas laterales o bien, muy larga (más larga que todas), fuerte y puntiaguda; *praepectus* siempre presente. Pterotórax, más ancho que el protórax; mesonoto, reticulado transversalmente con polígonos alargados; metanoto, glabro o, con algunas reticulaciones alargadas periféricas. Formas braquípteras o ápteras. patas protorácias muy robustas, en los machos descomunalmente desarrolladas sobre todo en lo fémures, mismos que en las hembras son menos robustos; tarsos en ambos sexos, siempre provistos de un fuerte dientecillo de base ancha; coxas, siempre con varias sedas cónicas cortas, fuertes y agudas. Abdomen robusto; terguito I, pelta, campaniforme o triangular de base extendida. finamente reticulada con polígonos equiangulares y con un par de poros, a cada lado de la base; terguitos II a VII, finamente reticulados con polígonos; sedas sigmoideas retentorias de las alas reducidas o, completamente ausentes; sedas mayores del terguito IX, fuertes y puntiagudas, las B2 siempre más cortas que las demás, las B1 cortas o de longitud regular pero más cortas que el tubo, las B3 siempre largas. machos provistos de una área glandular esternal porosa, angosta y que abarca de lado a lado del segmento VIII; tubo de regular longitud, bien ensanchado basalmente y paulatinamente angostados hacia el ápice, sus sedas terminales largas.

COMENTARIOS

Bellicosothrips es un género, que fue originalmente descrito por Johanson (1981), con

base en un solo ejemplar macho braquíptero: el holotipo de *B. magnificus;* en esa misma ocasión, el género fue clasificado en la tribu Phlaeothripini Priesner, subtribu Phlaeothripina Poriesner, debido entre otras razones, a la presencia de verrugas en las genas, mismas que son típicas en los géneros *Acanthotrips* y *Hoplandrothrips.* El posterior análisis morfológico comparado, de los tipos macho y hembra de la especie *Hoplothrips fijiensis* Moulton (1944), permitió descubrir y conocer a la segunda especie en el género *Bellicosothrips,* la cual será analizada posteriormente en este estudio. Así, el macho de *H. fijiensis* se asemeja notablemente en la mayoría de los caracteres de diagnóstico originalmente definidos para *Bellicosothrips;* con respecto a la hembra, ésta permitió conocer por primera vez, la morfología de su sexo en el género. En realidad, la agregación de una segunda especie en el género, permitió confirmar y ampliar los caracteres que sirven para su diagnosis; pero además, el género deja de ser monotípico. Otra situación nueva, derivada del nuevo análisis morfológico de este interesante género, es que por sus propios caracteres morfológicos, en realidad es más afín al género *Hoplothrips* y a otros géneros de Hoplothripini, como por ejemplo: *Rhynchothrips* y *Torvothrips,* de acuerdo con Johansen (1980). Con respecto al género *Hoplothrips,* las diferencias más notables son: en *Bellicosothrips,* la descomunal corpulencia del protórax y sus patas, sobre todo en los machos, aún en las hembras la robustez es notable; las coxas con varias sedas; la forma cuadrangular o rectangular, característica de la cabeza, con fuertes sedas implantadas en verrugas en las genas; alternativamente, en los *Hoplothrips,* al menos bajo el concepto de las especies de América y de Europa, los caracteres citados no existen en forma semejante. Con respecto a los géneros *Rhynchothrips* y *Torvothrips,* existen algunas comparaciones interesantes: en *Bellicosothrips,* las alometría positiva favorece a los machos, mientra que en los *Torvothrips,* favorece a las hembras, sobre todo por necesidad reproductiva (Johansen, 1980 y 1982); en el caso de *Rhynchothrips,* la alometría favorece a los machos, de manera semejante a como ocurre en *Hoplothrips.* Por todos los anteriores argumentos, el género *Bellicosothrips* ha sido combinado en la tribu Hoplothripini, de acuerdo con el Sistema de Clasificación de los Tubulífera, de Priesner (1960).

Es remota toda predicción, de si a futuro se podrán agregar más especies en el género *Bellicosothrips,* pero no parece improbable, al menos con respecto a los Holothripini asiáticos y australianos, para lo cual conviene auna revisión amplia y profunda de las especies asignadas a *Hoplothrips,* como lo apuntó Mound (1968).

INSTITUCIONES DEPOSITARIAS DEL MATERIAL ESTUDIADO

BPBM Bernice P. Bishop Museum, Honolulu, Hawaii, Estados Unidos de América.
IBUNAM Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES

1. Sedas postoculares muy largas, fuertes y finamente puntiagudas; seda mediolateral a cada lado del pronoto, muy larga: más del doble de la longitud de las sedas epimerales, fuertes y puntiagudas; de México . . . . *Bellicosothrips magnificus* Johansen.

— Sedas postoculares de mediana longitud, fuertes y finamente puntiagudas; seda mediolateral a cada lado del pronoto, indistinta de las demás sedas laterales; de las Islas Fiji .... *Bellicosothrips fijiensis* (Moulton)

Bellicosothrips magnificus Johansen
(Lám. 1, figs. 5-6; Lám. 2, figs. 1-2)
Bellicosothrips magnificus Johansen, 1981: 348-350 + figs.

Como resultado de un nuevo examen morfológico efectuado, al holotipo macho de esta especie, se destacan con respecto a la descripción original, las correcciones siguientes: las sedas postoculares son finamente puntiagudas y no de ápices dilatados, como se dijo originalmente; el esternito abdominal VIII, presenta una área glandular angosta y transversal (Lám. 1, fig. 6), este carácter fue omitido.

La especie sigue siendo conocida, únicamente, por el holotipo macho, braquíptero.

Material examinado

Holotipo macho, braquíptero; MÉXICO; Nuevo León: Guadalupe, ladera E del Cerro de la Silla (Rancho Alamitos), 660 m; mayo 22, 1977; en hojas secas de herbáceas y arbustos (Alfonso N. García), en IBUNAM.

Bellicosothrips fijiensis (Moulton) n. comb.
(Lám. 1, figs. 1-4)
Hoplothrips fijiensis Moulton, 1944: 287-289 + figs.

El alotipo macho de esta especie, se asemeja mucho al de la especie tipo del género: *Bellicosothrips magnificus;* sin embargo, ambas especies pueden ser diferenciadas con base en los caracteres siguientes: en *B. fijiensis,* la cabeza es más ancha que larga; las sedas postoculares son más cortas; el pronoto presenta mayor profusión de sedas finas, incluso en el margen anterior; la seda mediolateral a cada lado, es indistinta de las demás sedas laterales; las sedas marginales posteriores, son cortas en el macho y largas, en la hembra; el metanoto, es virtualmente glabro; ambos sexos, son formas ápteras; la pelta es de base más extendida; las sedas B1 del terguito abdominal IX, son más cortas; alternativamente, en *B. magnificus* la cabeza es discretamente más larga que ancha; las sedas postoculares son notablemente largas; el pronoto presenta menor profusión de sedas finas, aún en el margen anterior; la seda mediolateral a cada lado, es notablemente larga, fuerte y puntiaguda; las sedas epimerales y las marginales posteriores, son largas y fuertes, pero más cortas que las mediolaterales; el metanoto, presenta algunos retículos alargados periféricos, el resto es glabro; el braquipterismo; la pelta es campaniforme; las sedas B1, del terguito abdominal IX son más largas.

La especie fue descrita originalmente, con base en el holotipo hembra, seis paratipos hembras y el alotipo macho.

Material examinado

Holotipo hembra áptera (No. 2166), alotipo macho áptero (No. 2166-A) de *Ho-*

plothrips fijiensis; ISLAS FIJI: Tholo-i-Suva, Viti Levu, 152.4 m; julio 25, 1938 (E. C. Zimmerman), en BPBM.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece profundamente su colaboración en este trabajo, a los doctores F. A. Bianchi, curador de Thysanoptera y Gordon Nishida, coordinador de la Colección del Departamento de Entomología, del Bernice P. Bishop Museum, de Honolulu, Hawaii, Estados Unidos de Améríca, su gentileza de prestarme el material tipo, de *Hoplotrips fijiensis*.

LITERATURA CITADA

JOHANSEN, R. M., 1980. A Revision of the North American thysanoptera Genus *Torvothrips* inhabitting *Ollifiella* galls in *Quercus. Folia Ent. Mex., 44:* 19-38.

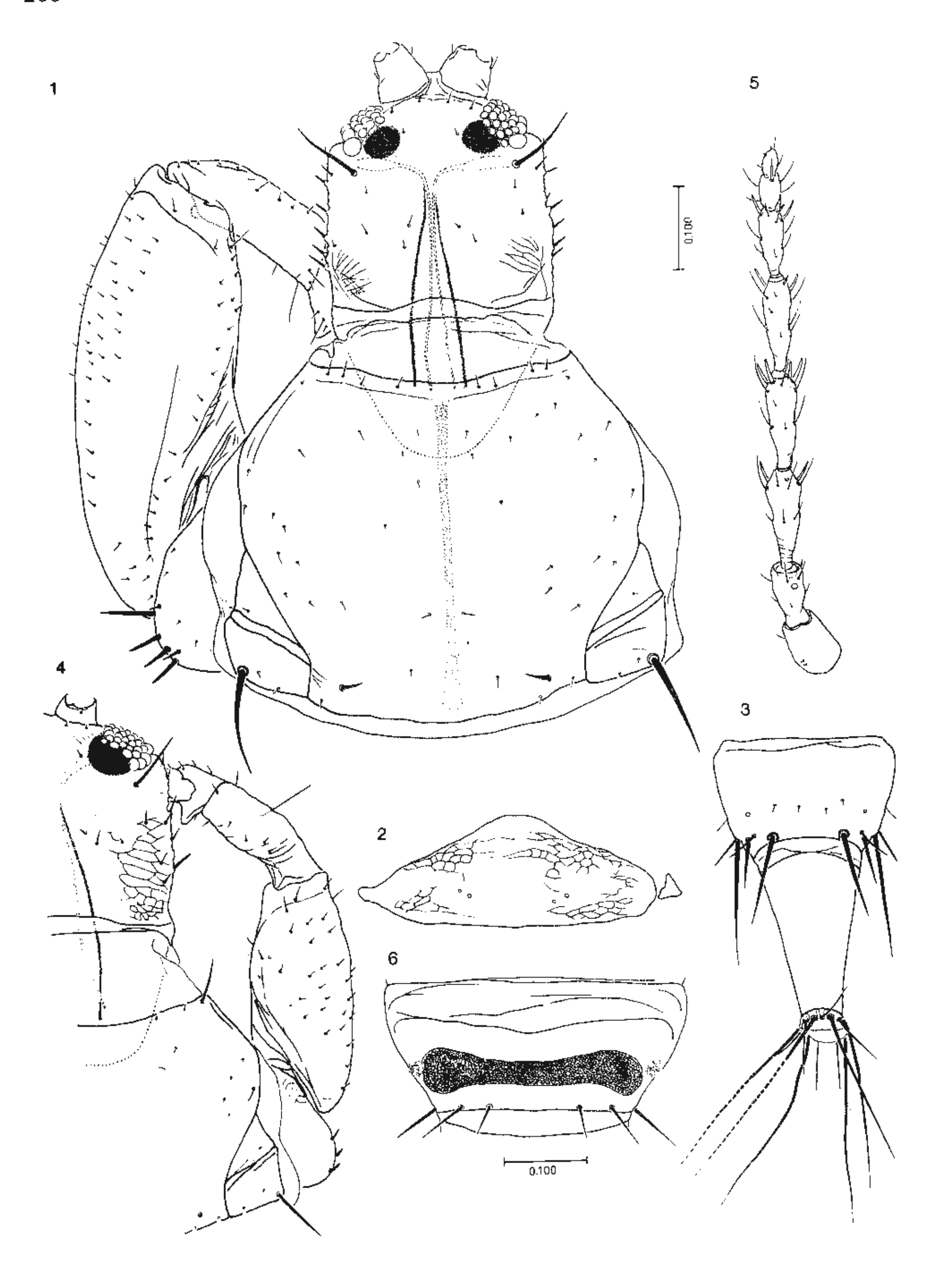
———, 1981. Nuevos thrips tabulíferos (Insecta: Thysanoptera), de México. VIII. *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. de Méx. 51 (1980), Ser. Zool.* (1): 347-362.

———, 1982. Algunos aspectos sobre la biología, ecología, conducta y distribución geográfica del género *Torvothrips* (Insecta: Thysanoptera). *An. Inst. Biol. Univ. Nal. Autón. de Méx. 52 (1981), Ser. Zool.* (1): 205-222.

MOULTON, D., 1944. Thysanoptera of Fiji. *Ocass. Papers Bernice P. Bishop Mus., 17* (22): 267-311.

MOUND, L. A., 1968. A Review of R. S. Bagnall's Thysanoptera Collections. *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Ent.), suplement No. 11:* 181 pp.

PRIESNER, H., 1960. Das System der Tubilifera (Thysanoptera). *Anzeiger der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, Wien, No. 13:* 283-297.



Lám. 1. Figs. 1-4. Vistas dorsales de *Bellicosothrips fijiensis*. 1, alotipo macho áptero, cabeza, protórax y pata izquierda; 2, pelta; 3, segmentos abdominales VIII-X; 4, holotipo hembra áptera; cabeza, protórax y pata derecha (mitad derecha). Figs. 5-6. *B. magnificus*, holotipo macho braquíptero; 5, antena derecha; 6, esternito abdominal VIII, mostrando su área glandular.
Escala en mm, igual (400 x) para todas las figuras.



Lám. 2. Figs. 1-2. Vistas dorsales de *Bellicosothrips magnificus* holotipo macho braquíptero; 1, pelta; 2, cabeza. protórax y pata derecha.
Escala en mm, igual (400 x) para todas las figuras.